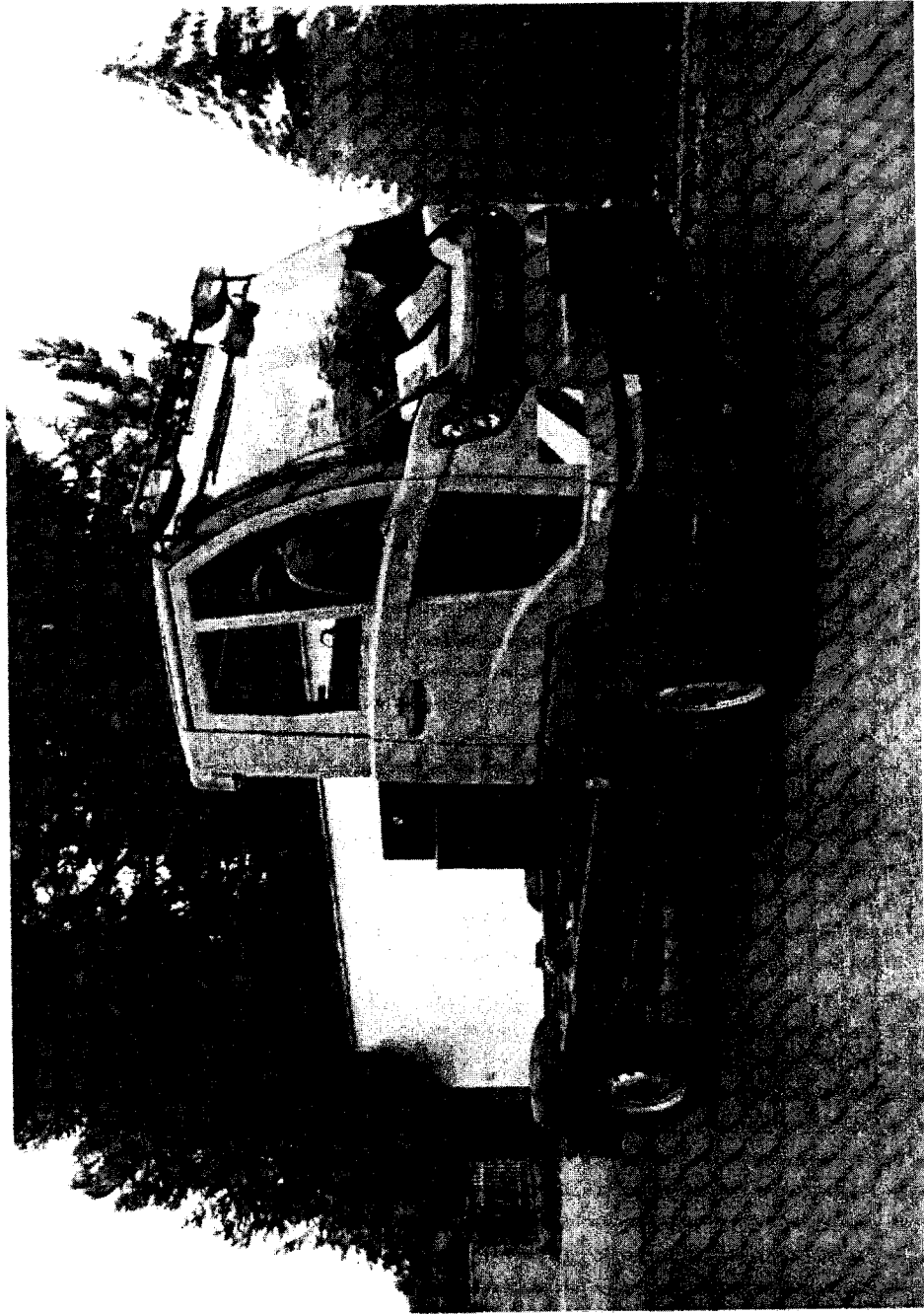


příloha č. 2

## Dokumentace k plnění



Dokumentace k plnění



ilustrační foto

**Technický návrh vozidla**

**MULTICAR M31 Carrier 4x4,  
s hákovým nosičem kontejnerů**

„ Dodávka malého užitkového víceúčelového  
vozidla s hákovým nosičem a čelním uchycením  
radlice pro zimní údržbu“

## TECHNICKÉ PARAMETRY :

|                                                |                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------|
| <i>Rozměry vozidla d/š/v</i>                   | 4 665 mm x 1 630 mm x 2 210 mm |
| <i>Rozvor kol</i>                              | <b>2 955 mm</b>                |
| <i>Poloměr otáčení ( vnější okraj vozidla)</i> | 6 975 mm                       |
| <i>Poloměr stopy</i>                           | 6 380 mm                       |
| <i>Maximální přejezdová rychlost</i>           | 90 km/h                        |
| <i>Celková přípustná hmotnost manuál</i>       | 5,6 t                          |
| <i>Celková přípustná hmotnost hydrostat</i>    | 5,7 t                          |
| <i>Přípustné zatížení přední nápravy</i>       | 2,4 t                          |
| <i>Přípustné zatížení zadní nápravy</i>        | 3,67 t                         |

## PODVOZEK :

- robustní torzní rám vyrobený z ocelových profilů
- konzervace podvozku PREMIUM – 3x speciální nátěr
- barva rámu: černá RAL 9005
- nezávislé zavěšení předních kol s vinutými pružinami—**dovolené zatížení přední nápravy 2,7 t**
- tuhá zadní náprava se stabilizátorem a s progresivním odpružením listovými pružinami
- hydraulické teleskopické tlumiče vpředu a vzadu
- zadní náprava s rozvodovkou (**s uzávěrkou diferenciálu**)
- trvalý pohon zadní nápravy (4x2) s možností připojení přední nápravy (4x4)
- 4 kola s jednoduchými pneumatikami 225/75 R16C
- nápravy s bezúdržbovými ložisky kol
- boční ochrana proti podjetí (boční plastové obložení a plastové blatníky)
- spojka pro odtážení vozidla vpředu,
- zadní příčnick pro montáž čepové spojky resp. kulové hlavy pro tažení přívěsu

## MOTOR :

- FPT turbo dieselový motor F1C E VI, (DOC+DPF+SCR+CUC), nádrž na AdBlue 25 l
- řadový čtyřválec, zdvihový objem 3.0 l
- výkon 110 kW (150 PS) při 3.500 ot./min.
- točivý moment 320 Nm při 1.300 ot./min.
- MULTI JET II (2000 bar – BOSCH) vstřikovací systém Common Rail
- čtyřventilová technologie s bezúdržbovými rozvody
- výfukové potrubí, vyvedené nahoru za kabinu
- turbodmychadlo s proměnlivou geometrií a intercooler
- ovládání větráku přes viskózní spojku

- elektronické řízení motoru s elektronickou regulací pracovních otáček a tempomatem
- hodnota emisí podle **EURO 6** EC 595/2009
- objem palivové nádrže – 90 l, uzamykatelné víčko palivové nádrže

#### PŘEVODOVKA :

- synchronizované ozubené soukolí
- 5 převodových stupňů vpřed a 1 vzad, vč. plazivého chodu 10 převodových stupňů vpřed a 2 vzad
- jízdní a pracovní rychlost mezi 0,6 a 90 km/h
- elektrohydraulické ovládání převodovky a plazivého chodu
- spojka – hydraulicky ovládaná jednokotoučová třecí spojka; kotouč spojky s vysoce kvalitním, organickým, třecím obložení

#### KABINA :

- sklopná 2 - sedadlová (za příplatek 3 - sedadlová) kabina konstrukce Space-Frame s rámem z vysoko pevnostních speciálních profilů a opláštěním z plastových dílů
- interiér optimalizovaný pro snadný přístup
- panoramatické přední okno z vícevrstvého bezpečnostního skla, s dokonalým zorným polem a integrovanou ochranou proti slunečnímu záření
- dveře s integrovaným držákem láhve, mechanicky ovládaná okna, za příplatek elektrické ovládání oken
- perfektní boční výhled okny s velkou plochou a zasklenými plochami pro výhled v spodním prostoru dveří
- nastavitelná výška a sklon sloupku řízení
- mechanicky odpružené sedadlo řidiče
- protihlukové a izolační kryty vyrobené z recyklovatelných plastů
- vnitřní zpětné zrcátko
- zpětná zrcátka vlevo i vpravo, za příplatek elektricky nastavitelná a vyhřívaná
- sluneční stínítka pro řidiče i spolujezdce, popelník a 12V zásuvka
- **barevné provedení kabiny : RAL 9010 – bílá**

#### ŘÍZENÍ :

- hydraulické řízení s posilovačem, jednoduché a přesné

## **BRZDY :**

- 4 - kanálový systém ABS
- kotoučové brzdy s vnitřním chlazením na všech kolech
- elektrický ukazatel opotřebení brzdového obložení
- samočinné nastavení brzd
- bezazbestové brzdové destičky
- ruční parkovací brzda (bubnová brzda)
- kontrolka signalizující poruchu brzdového okruhu a stav brzdové kapaliny

## **HYDRAULIKA :**

### **Mobilní hydraulika s Load – sensing pístovým regulačním hydrogenerátorem, přepínačem na vysokotlak 300 bar a komfortním ovládáním**

- určena k pohonu nástaveb a k ovládání přední rychloupínací desky
- samostatné čerpadlo pro ovládání funkce – max. průtok 34 l/min
- průtok až 110 l/min. – již od otáček motoru 2600 ot./min., tlak max. 300 bar, možno přepnout na 200 bar
- nastavení průtoku komfortním ovladačem z kabiny:
  - 0 – 110 l/min pro přední nástavbu
  - 0 – 70 l/min pro zadní nástavbu
- ve spojení se sklápěcím modulem vhodná také pro pohon třístranného sklápěče
- poho přes elektrohydraulicky připojitelný vedlejší pohon závislý na motoru a axiální vícepístové čerpadlo
- autoregulační systém pro proměnlivé rozdělování objemu oleje do dvou na sobě nezávislých hlavních spotřebních okruhů a řídicích funkcí
- v základním vybavení 2 dvojčinné řídicí a 1 pracovní okruh vpředu a 1 pracovní okruh (vzadu za kabinou vlevo) s bezodkapovými plochými rychlospojky
- ovládání tlaku v rychlospojkách pro ulehčení výměny předních nástaveb
- nouzové ruční ovládání pro všechny funkce
- chladič oleje s výkonem 7,5 kW
- nádrž na hydraulický olej 70 l se zpětným filtrem, odvzdušněním a ukazatelem stavu

Volitelné funkce automatické regulace průtoku dle rychlosti nebo automatického ovládání předních nástaveb

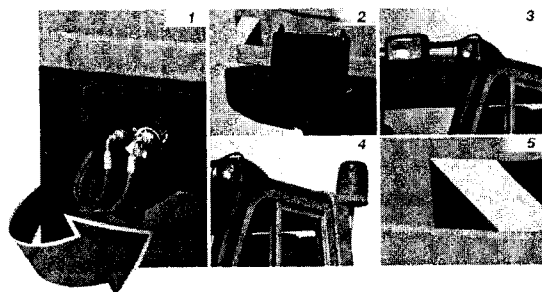
## **ELEKTROINSTALACE :**

- alternátor s integrovaným regulátorem 12V, 110 A
- startér 12V, 2,5kW
- vysokokapacitní akumulátor 12V, 150 AH
- BI halogenové světlomety H7 s regulací světla stejně jako LED – denní světla
- směrová světla vpředu, po stranách a vzadu
- kompaktní koncová světla obsahující mlhové i couvací světlo
- podsvícené vypínače

- vnitřní LED osvětlení s dveřními kontakty
- ostřikovače
- tachometr
- 1 počítadlo pracovních hodin a 1 počítadlo hodin hydraulického systému
- displej s venkovní teplotou

#### PŘÍSLUŠENSTVÍ VOZIDLA :

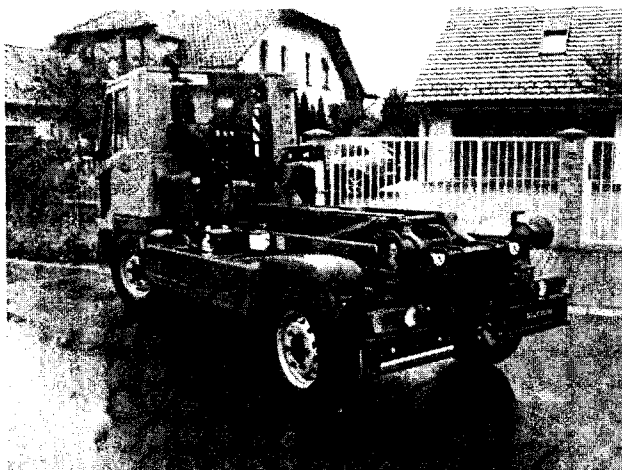
- přípoj na odtažení připojitelný na nárazník
- pneumatiky M&S (celoroční), 225/75 R16C
- rezervní kolo
- elektrohydraulicky ovládaná uzávěrka diferenciálu
- hlavní vypínač baterie
- **rychloupínací universální přední deska SWV 500** pro uchycení předních nástaveb  
pro ovládání čelně nesených nástaveb bude hydraulický systém dopředu vyveden s následujícími funkcemi:
  - zvedání a spouštění,
  - pevná a plovoucí poloha
  - stranové přetáčení na obě strany
- **střešní rampa**-pracovní světla + směrová  
vpředu, držák registrační značky
- **zadní pracovní osvětlení LED**
- **maják** na stativu oranžový
- **varovné pruhy červeno/bílé (4ks)**
- **varovný pípák zpětného chodu**
- **závěsné zařízení na kouli, závěsné zařízení na čep**
- **autorádio, reproduktory, anténa**
- komfortní dveřní prostor ( elektricky nastavitelná a vyhřívaná zpětná zrcátka a elektronické stahování oken, vpředu )
- ve výbavě je **bezpečnostní paket** /autolékárnička, reflexní vesta, tažné lano, sada náhradních žárovek, výstražný trojúhelník/, **hever, klíč na kola, základací klín**
- k vozidlu je dodáno v českém jazyce: návod k obsluze a údržbě vozidla-servisní knížka, technický průkaz



## HÁKOVÝ NOSIČ KONTEJNERŮ

### TECHNICKÉ PARAMETRY:

- zvedací a sklápěcí výkon 2,5 t
- maximální tlak 25 MPa
- **výška háku 900 mm**
- hmotnost včetně náplně 405 kg
- maximální délka kontejnerů 2.500 - 2.900mm



Kloubové jednoramenné nosiče kontejnerů CTSlift umožňují rychlou výměnu různých typů kontejnerů v rámci mnoha oblastí podnikání.

Vyznačují se jednodušší konstrukcí a příznivě nízkým úhlem při nakládání a skládání kontejneru. Kloubové jednoramenné nosiče kontejnerů zpravidla umožňují manipulaci a přepravu jedné délky kontejneru (v typovém značení-K). Významnou předností kloubových jednoramenných nosičů kontejnerů je možnost výměny kontejnerové nástavby v závislosti na sezónních podmínkách. Příkladem univerzálnosti použití může být jednoramenný nosič kontejnerů jako komunální vozidlo letní údržby a sypač komunikací jako vozidlo zimní údržby.

**MINAM servis a.s.**, Olomoucká 277/208, 79607 Držovice.

Společnost je autorizovaným prodejce a servisní středisko komunální techniky Multicar, HAKO Citymaster včetně prodeje náhradních dílů a nástaveb zimní a letní údržby.

S jejich výběrem Vám nabízíme služby bezplatného poradenství.

Další technická data najdete na [REDACTED]

V rámci kompletnosti služeb je možno využít také MINAM bazaru starších vozidel Multicar.

Nákup náhradních dílů je možný prostřednictvím [REDACTED]

V Držovicích, dne 08.02.2023

Kontaktní osoba:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]